A Pierre Bretonneau.

Cher Maître,

Laissez-moi vous offrir ce livre. Il est le fruit d'une observation attentive et patiente dont vous m'avez donné l'exemple. S'il obtient quelque succès, je serai heureux de vous en rapporter la meilleure part. Ce que je sais, n'est-ce pas à vous que je le dois ?

Frédéric Leclerc.

Tours, le 15 *avril* 1856.

Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/b21478776

DE LA

MÉDICATION CURATIVE

DU

CHOLÉRA ASIATIQUE

PREMIÈRE PARTIE.

1.

La rougeur de la conjonctive cède à l'action d'un collyre de sulfate de zinc ; le même collyre instillé dans l'œil sain y fait naître de la rougeur. La douleur causée par une brûlure légère disparaît sous l'influence d'une brûlure nouvelle. Le sel d'Epsom arrête la diarrhée ; cette même substance amène des évacuations chez l'homme en santé.

Les fièvres d'accès guérissent par le quinquina ; et cependant le quinquina suscite dans l'économie de l'homme bien portant une excitation fébrile.

2.

La nature intime du choléra asiatique ne nous sera probablement jamais connue. Il est, toutefois, difficile de ne pas admettre que le

choléra agit comme un toxique qui paralyse le système nerveux et spécialement l'appareil nerveux abdominal (1).

3.

Atteint vers le commencement d'août 1854 d'une douleur qui ne tenait point du choléra et dont la nature m'est restée inconnue, j'eus l'idée de prendre 20 centigrammes de poudre de racine fraîche de belladone et 20 centigrammes d'extrait de belladone en pilules de deux centigrammes chacune, dans l'espace d'une heure environ. J'en éprouvai les effets suivants :

Refroidissement très-marqué de la peau,

Besoin incessant d'uriner, puis véritable paralysie de la vessie, qui ne s'est plus vidée que par regorgement ; évacuations alvines très-fréquentes, peu après suivies d'un besoin continuel d'aller à la garde-robe sans pouvoir le satisfaire ; 5 à 6 minutes après l'ingestion de chaque pilule, rougeur prononcée de la face, accompagnée de transpiration et suivie d'un peu de calme et de sommeil pendant quelques instants.

Après l'ingestion de 40 centigrammes, sensation de sécheresse extrême à la gorge, — excitation cérébrale intense, — altération de la voix, — véritable paralysie de la langue ; à ce point qu'il m'était impossible de diriger mes paroles suivant ma volonté.

4.

Ces effets me donnèrent à penser. Je fus frappé de leur rapport

(1) Chacun connaît les symptômes de ce cruel mal :

Évacuations alvines. — Vomissements incolores, sans odeur. — Suspension de l'émission des urines. — Refroidissement. — Teinte bleu-noirâtre de la peau, qui rappelle la teinte des momies égyptiennes. — Agitation. — Crampes. — Altération de la voix. — Petitesse ou disparition du pouls. — Faciès caractéristique.

avec ceux que produit le choléra. L'adage *similia similibus* s'offrit à mon esprit. Il ne manquait plus que d'en faire l'application. L'épidémie cholérique qui sévissait à Tours m'en fournit immédiatement le moyen. Je saisis avec d'autant plus d'empressement cette occasion de faire un premier essai, que, je l'avoue, tous les traitements auxquels j'avais eu recours en 1849 et au commencement de l'épidémie régnante avaient échoué. Pour la première fois je commençai à combattre le choléra par la belladone (1). Un premier succès me permit de renouveler ce mode de traitement ; et je suis parvenu à constater que, dans les cas d'affection cholérique qui menacent de devenir mortels, l'emploi de la belladone est un moyen curatif très-efficace.

5.

Je fais appliquer un large emplâtre d'extrait de belladone (2) à l'épigastre ; un second emplâtre d'extrait de belladone sur la région vésicale. En même temps le malade prend une pilule composée de :

Poudre de racine fraîche de belladone. . 1 centigramme.
Extrait de belladone. . . . . 1 centigramme.

6.

Suivant la gravité des cas, on donne chaque pilule de 2 centi-

(1) Depuis l'application que j'ai faite de la belladone au traitement du choléra asiatique, j'ai cherché à savoir si, de leur côté, d'autres médecins avaient eu l'idée d'employer la même substance à combattre cette maladie. M. Martin-Solon s'est borné à conseiller l'extrait de belladone en frictions pour calmer les crampes ; M. Bouchardat a indiqué, dans le même but seulement, l'*atropine*, principe actif de la belladone. M. Debreyne n'a, m'écrit-il, « administré « la célèbre solanée contre le choléra que comme moyen secondaire et pour « modifier l'état du système nerveux ganglionnaire. »

(2) Chaque emplâtre d'extrait de belladone représente de 50 à 60 grammes d'extrait.

grammes de belladone toutes les heures, — toutes les demi-heures, — tous les quarts d'heure, toutes les 10 ou 5 minutes.

7.

Il est des attaques tellement foudroyantes et dans lesquelles l'intoxication cholérique a si profondément envahi l'organisme que les pilules de belladone sont à peine ingérées qu'elles sont vomies. Alors j'ai recours avec succès au suc de racine fraîche de belladone,

Cinq gouttes toutes les 5 minutes (1).

J'ai constaté de la manière la plus positive, que l'absorption de ce suc, et des diverses préparations de belladone, quoiqu'on ait dit le contraire, s'opère même dans cet état si grave.

8.

Je ne saurais trop appeler l'attention sur le mode de préparation des divers médicaments que fournit la belladone. Il faut que l'extrait soit préparé au bain-marie; que la poudre de la racine incorporée dans les pilules soit tirée de la racine fraîche ou récemment arrachée du sol; que le suc de la racine soit exprimé sans perte de temps, sous peine de voir la fermentation altérer ses propriétés. Cependant je dois dire qu'entre les mains du Dr Bordenave, l'extrait de belladone préparé depuis plusieurs mois n'a pas cessé d'être efficace (2).

(1) Cent gouttes de suc de racine fraiche de belladone pèsent 4 grammes 30 centigrammes et représentent 50 centigrammes d'extrait. Cinq gouttes représentent 2 centigrammes et une fraction d'extrait.

(2) Voyez la lettre ci-jointe de M. Bordenave, page 28.

9.

Quelquefois des frictions avec le suc de racine de belladone ont dû être faites au cou, — sous les aisselles, — à la partie interne des cuisses, etc. Quelquefois aussi ce suc dut être donné en lavement à la dose de 15 à 20 gouttes dans une cuillerée d'eau tiède et à l'aide d'une seringue de très-petit calibre.

10.

L'expérience apprend que la belladone agit plus vite donnée sous forme liquide qu'en pilules.

11.

L'infusion de belladone ne devra jamais être employée contre le choléra parce qu'elle est, de toutes les préparations pharmaceutiques tirées de cette plante, celle qui agit le moins activement sur le sang (1).

12.

L'*atropine* doit aussi être proscrite : cet alcaloïde agit beaucoup moins énergiquement que le suc ou l'extrait de belladone (2).

(1) Voyez mes expériences sur le sang, page 39.

(2) Voyez mes expériences sur le sang, page 38.

13.

On peut, à l'aide des chiffres suivants, exprimer le degré d'action des diverses préparations de belladone.

Suc. . . . . 1.
Extrait. . . . . 2.
Atropine . . . . . 3.
Infusion . . . . . 4.

14.

Le datura stramonium peut très-bien remplacer la belladone dans la médication anti-cholérique. Toutefois la couleur rouge qu'il communique au sang veineux est un peu moins intense (1). Du reste il possède, à peu près au même degré que la belladone, l'étrange propriété d'empêcher le développement de la fermentation putride dans le sang veineux et de conserver les globules à leur état naturel pendant longtemps.

C'est à l'état d'extrait et sous forme liquide qu'il convient d'employer le datura. L'infusion de cette plante a les inconvénients que j'ai indiqués au § 11.

15.

La belladone rappelle très-vite la chaleur, fait cesser ou diminue les évacuations alvines et les vomissements, et s'oppose si activement à l'intoxication cholérique de l'appareil nerveux, que cette substance ne pourrait être administrée avec persévérance aux doses indiquées sans les plus graves dangers.

(3) Voyez mes expériences sur le sang, page 33.

C'est ici que l'art doit intervenir. Il faut éviter que le malade soit mis entre la terrible alternative *du mal* et *du remède*.

Dans tous les cas, sans exception, la rougeur de la face et de la peau en général m'ont indiqué que la belladone devenait toxique. Il faut donc diminuer le nombre des pilules aussitôt qu'apparaît la rougeur; et les donner, alors, toutes les 2, 3 ou 4 heures, suivant les indications fournies par l'état du malade.

16.

D'un autre côté, il y a de graves inconvénients à cesser *soudainement* la médication par la belladone.

J'ai reconnu que cette médication doit être continuée pendant 1, 2 ou même quelquefois 3 jours après l'apparition de la rougeur de la peau. Il suffit de mettre un intervalle convenable entre l'administration des pilules pour que leur effet toxique soit évité. Je le répète, la rougeur de la peau devra guider le praticien à cet égard; et si cette rougeur devenait générale et très-intense, il faudrait à l'instant suspendre l'emploi de la belladone.

17.

La coloration en rouge de la peau, effet bien remarquable, s'explique par la propriété que possède la belladone de rougir le sang veineux *dans les vaisseaux* du cholérique, quelque noirci, quelque poisseux et altéré que soit ce fluide.

18.

Les recherches nécroscopiques les plus attentives ont conduit à constater qu'à la suite du choléra, *le sang artériel* disparaît. Il est

donc permis de penser que la transformation du sang, due à l'action de la belladone dans les *vaisseaux eux-mêmes*, comme je l'établirai plus loin, est l'une des causes des heureux effets que produit cette solanée dans le choléra.

19.

Ce n'est pas seulement en rougissant le sang veineux qu'agit la belladone ; j'espère démontrer qu'elle possède en outre la *singulière* propriété d'empêcher la fermentation putride dans le sang veineux, et de conserver intacts les globules de ce fluide pendant un long espace de temps. Ainsi la belladone employée à combattre le choléra asiatique agit de trois façons distinctes :

1° Elle modifie puissamment l'intoxication de l'appareil nerveux abdominal.

2° Elle rend à l'organisme une portion du sang rouge qui lui manque.

3° Elle empêche la fermentation putride du sang, et, pour ainsi dire, conserve à ce liquide son état normal.

Dès lors on comprend facilement toute l'importance d'un tel agent thérapeutique. Mais l'expérience apprend quel danger il y aurait à dépasser certaines limites et à transformer complétement le peu de sang veineux qui reste dans l'économie du cholérique en sang artériel (1). Il faut donc, je ne saurais trop le répéter, diminuer la dose de belladone aussitôt qu'apparaît la rougeur de la peau et même suspendre l'emploi de cette substance si la rougeur devient générale.

20.

On a dit que la belladone amène une perturbation déplorable

(1) On ne trouve souvent que 2 à 300 grammes de sang dans le cadavre des cholériques.

dans l'organisme et dans les facultés intellectuelles. Je pourrais citer plus de trente cholériques qui ont été guéris par cette substance, au mois de septembre 1854, et chez qui les fonctions physiologiques de l'encéphale sont restées parfaitement intactes.

21.

Il faut renouveler les emplâtres d'extrait de belladone toutes les 24 heures.

22.

Il arrive souvent que les vomissements et les évacuations alvines continuent malgré l'action de la belladone. Dans ce cas, on emploie avec succès des pilules, d'un centigramme chaque, d'acétate de plomb cristallisé, administrées en même temps que les pilules de 2 centigrammes de belladone.

23.

Quelques praticiens illustres ont paru croire que l'acétate de plomb avait un effet curatif particulier dans le traitement du choléra. Il n'en est rien. On ne peut attribuer à l'acétate de plomb qu'un effet astringent. C'est un palliatif et rien de plus. J'ai, d'ailleurs, acquis la certitude que la belladone *donnée seule* agit comme un *véritable spécifique* dans le choléra asiatique. Mon honorable confrère, M. le docteur Bordenave (1), de Tardets (Basses-Pyrénées), a, de son côté, constaté le même fait.

(1) Voyez la lettre citée du Dr Bordenave, page 28.

24.

L'acétate de plomb administré en même temps que la belladone ne doit pas être uni à l'opium, l'expérience ayant démontré que, dans la majorité des cas, l'opium augmente la torpeur, l'engourdissement et la paralysie du système nerveux. Mes recherches expérimentales sur le sang veineux (1) vont démontrer, je l'espère, que cette substance doit être exclue de la thérapeutique du choléra.

25.

La soif des cholériques est inextinguible. Les praticiens savent combien il importe de ne faire arriver dans l'estomac que de très-petites quantités de liquide à la fois. De temps à autre, — d'heure en heure, — de demi-heure en demi-heure, — quelquefois de quart d'heure en quart d'heure, il faut donner une ou deux cuillerées d'eau de Seltz, — d'eau de Seltz et d'eau d'orge ou d'eau de riz, — ou de vin vieux et d'eau de Seltz, — ou de blanc *d'œuf frais* battu avec un peu de sucre et d'eau tiède. Cette dernière boisson m'a souvent rendu de grands services. J'en puis dire autant du bouillon éminemment nutritif (beef-tea) dont je parlerai dans un instant.

26.

Pendant toute la durée de cette *véritable convulsion nerveuse* qu'on appelle la période algide, et aussi pendant la réaction, j'ai vu qu'il y avait un avantage extrême, je ne dirai pas à nourrir, mais à *sustenter* le malade. Tous les quarts d'heure ou toutes les demi-

(3) Voyez plus loin, page 39.

heures, — ou toutes les heures, — on peut donner une ou deux cuillerées de bouillon préparé de la manière suivante :

Deux parties de bœuf, une partie de veau hachées très-menu et mises au feu dans la quantité d'eau que comporte le poids de la viande ; sans sel et sans légumes. On laisse bouillir 3 heures seulement, et on alterne ces petites quantités de bouillon avec le blanc d'œuf mousseux. Maintes fois je ne suis parvenu à faire cesser l'agitation incessante des malades et à leur procurer quelques instants de répit et de sommeil qu'en leur faisant prendre les substances que je viens d'indiquer. J'ai, aussi, acquis la conviction que, chez quelques uns, la vie n'a été conservée qu'à la condition expresse de les alimenter par ces liquides. Enfin, toutes les fois que l'estomac ne pouvait pas garder ces substances, en dépit des évacuations alvines, j'ai fait donner de très-petites quantités de ce bouillon, un quart de verre par exemple, en lavement plus ou moins fréquemment répété.

27.

Les selles colorées, — les selles verdâtres, surtout, sont un signe favorable. Elles annoncent le retour à la vie physiologique normale du tube digestif. Chose curieuse : les selles colorées en vert précèdent presque toujours, de quelques heures, parfois de plusieurs heures, le retour des urines. Dans ce cas, il est bon de suspendre l'emploi de la belladone et d'y substituer des pilules composées de :

Acétate de plomb cristallisé. . . . 1 centigramme.
Extrait gommeux d'opium. . . . 1/2 centigramme.

Suivant la fréquence des évacuations on donnera une pilule toutes les 2, 3 ou 4 heures.

28.

La diarrhée, contre laquelle je viens d'indiquer l'acétate de plomb

cristallisé uni à l'opium, cède quelquefois plus vite lorsque, dans la même journée, on a recours au quinquina:

Quinquina kalisaya, — 4 grammes dans un demi-verre d'eau tiède, en lavement, — une ou deux fois le jour.

Vin de quinquina (1), . . 125 grammes.

Sirop de quinquina. . . 30 grammes.

Par faibles cuillerées lorsque le malade prend quelques substances nutritives

29.

Je puis fournir la preuve que les cinq sixièmes des cholériques soumis aux diverses médications que je viens d'indiquer ont été sauvés.

Il est inutile que j'entre dans de grands détails sur les conditions de réussite et que j'insiste sur la nécessité de l'action la plus prompte possible. Il est probable que la difficulté de se procurer, dans quelques contrées, de la belladone fraîche paraîtra tout d'abord un empêchement à l'application de ce traitement. Mais j'ai dit plus haut que le datura stramonium, qui croît très-vite et qui se trouve presque partout, peut remplacer la belladone. Les autres espèces de ce genre sont, sans doute, dans le même cas. Quelques autres solanées ont probablement aussi la même faculté. Déjà, le docteur W. Moore paraît avoir eu recours avec succès au tabac, dans une épidémie de choléra qui sévissait à Mobile. Les strychnées, sur lesquelles je fondais quelques espérances, ne sont pas appelées à jouer un aussi grand rôle dans la médication anti-cholérique qu'on pourrait le penser. Les très-intéressantes indications de M. le docteur Le Cœur, professeur à l'école de médecine de Caën, et les heureuses tentatives de MM. les docteurs Jenkins, Manec, Abeille, etc., m'ont

(1) Les diverses formules indiquées dans ce travail s'appliquent à l'adulte, mais les doses sont tellement faibles qu'elles peuvent être employées même pour les enfants (voy. la dernière observation, page 21).

engagé à essayer, de mon côté, la noix vomique et son principe actif; mais j'ai trouvé ces substances si difficiles à manier, comparativement à la belladone, que j'ai dû renoncer à les employer, et m'en tenir à cette dernière plante. J'ai eu, depuis, l'occasion de constater que leur effet sur le sang veineux ne répond nullement à l'attente du praticien et qu'on doit, par conséquent, les abandonner tout à fait.

Pour justifier tout ce que j'avance ici, je place à la suite de cet opuscule quatre observations recueillies sur quelques-uns des cholériques que j'ai soumis à mon traitement. J'y ajoute aussi les observations dont je dois la communication à l'obligeance de quelques uns de mes confrères qui, à ma prière, ont bien voulu essayer la belladone.

1re OBSERVATION.

Haugou, Théophile, 31 ans, employé aux ateliers du chemin de fer; diarrhée, le 26 septembre 1854, — vomissements qui se montrent tout à coup à 5 heures du soir, et qui sont suivis d'évacuations abondantes. Onze heures du soir, *aggravation* des symptômes, — vomissements, évacuations incolores, sans odeur, incessantes, — suspension de l'émission des urines, — refroidissement.

Cet état persiste et augmente de gravité pendant toute la journée du 29.

Le même jour, je suis appelé près du malade à 4 heures du soir.

Etat du malade. — Teinte noirâtre du visage, — face grippée, — maigrie, — vieillie. Les yeux sont profondément enfoncés. Voix caverneuse, à peine perceptible, — langue rougeâtre à sa surface, — pouls imperceptible, — peau froide, couverte d'une sueur visqueuse, — crampes incessantes. Les ongles sont d'un bleu noi-

râtre. — L'extrémité des doigts est ridée, — plissée et comme macérée.

Les parents du malade affirment que le refroidissement a beaucoup augmenté depuis 5 heures du matin.

Médication. — Emplâtre d'extrait de belladone à l'épigastre et sur la région vésicale. Une pilule de poudre de racine fraîche de belladone, 1 centigramme, et d'extrait de belladone, 1 centigramme, tous les quarts d'heure. Simultanément, avec chaque pilule de belladone, une pilule d'acétate de plomb cristallisé, 1 centigramme.

29 *septembre*, 6 *heures du soir.* — Le froid diminue, — les vomissements et les selles ont immédiatement cessé après le commencement de la médication.

Soif excessive. — Une ou deux cuillerées d'eau de Seltz et de vin, — de blanc d'œuf battu, — de bouillon léger (beef-tea) tous les quarts d'heure.

30 *septembre.* — Le malade n'a vomi qu'une fois. Il n'a été que trois fois à la selle pendant la nuit.

A midi, une évacuation verdâtre. Le froid disparaît.

30 septembre, au soir. — Pas d'évacuations.

De 6 heures du matin à midi les pilules de belladone et d'acétate ont été données toutes les demi-heures, — de midi à 6 heures du soir, toutes les heures, après 6 heures, les pilules de belladone, sans acétate, sont administrées, et toutes les deux heures seulement.

Haugou urine pour la première fois, à 6 heures du soir. Le cours des urines est resté suspendu pendant 43 heures.

1er *octobre.* — La nuit a été assez calme. Un peu de sommeil. Cessation de l'emploi de la belladone. A 1 heure de l'après-midi, une selle moulée.

2 *octobre.* — Commencement de la desquammation de l'épiderme des mains.

6 *octobre.* — Commencement de la desquammation de l'épiderme des pieds (1).

(1) Ce n'est pas seulement à la suite du choléra que la desquammation de l'épiderme se fait. Je l'ai vue aussi quelquefois après une simple *cholérine.*

7 octobre. — Le malade est tout à fait bien. Seulement la voix est encore altérée, et l'affaiblissement très-marqué. Haugou est mis au quinquina.

Vers le commencement d'août 1855, j'ai revu Haugou ; sa santé s'est parfaitement maintenue et son intelligence n'a nullement souffert de l'emploi de la belladone.

2e OBSERVATION.

Paumier, Jean-Marie, 1er régiment de chasseurs, entré à l'ambulance des cholériques de l'hôpital général le 17 septembre 1854, à 2 heures de l'après-midi. Diarrhée depuis une quinzaine de jours. Le 16 septembre, à 4 heures du soir, la diarrhée augmente tout à coup ; le malade est très-affaibli ; il accuse de vives douleurs abdominales. — Vomissements très-abondants sur les 3 heures du matin. On l'apporte à l'ambulance à 10 heures du matin.

État du malade à son entrée à l'ambulance. — Visage extrêmement altéré, — peau d'un bleu noirâtre. Les yeux sont enfoncés dans l'orbite, entourés d'un cercle noirâtre, la peau de la face est ridée, — *vieillie*, — amaigrie, — la voix s'entend à peine; elle est caverneuse. Le visage, ainsi que le reste du corps, est d'un froid glacial, — sueur visqueuse, — langue rouge, sèche, — froide, — l'haleine elle-même est manifestement refroidie. Le pouls n'est plus perceptible au bras ; on ne le sent même plus aux artères temporales. Les ongles sont violets, — l'extrémité des doigts est plissée, amaigrie et comme macérée.

Paumier n'a pas uriné depuis le 16 septembre à 8 heures du soir.

Médication. — Emplâtre d'extrait de belladone à l'épigastre, — pilules de belladone toutes les 10 minutes. — Agitation extrême dans la soirée, — vomissements, — évacuations incessantes. — Application d'un emplâtre de belladone sur la région vésicale, addition de l'acé-

tate de plomb cristallisé à la belladone. — Eau de Seltz, — eau de riz, blanc d'œuf battu, par cuillerées.

18 *septembre.* — Le malade s'affaiblit, il continue à vomir et à aller à la garde-robe. Même médication.

Dans le courant de la journée on essaie une ou deux cuillerées de bouillon léger qui est tout aussitôt vomi. — Le blanc d'œuf battu est mieux gardé. Malgré les évacuations, on donne quelques lavements de bouillon léger, un quart de verre environ. Le malade ne peut pas les garder. On continue cependant ces lavements.

Sur les 6 heures du soir la chaleur reparaît, — le pouls se relève. — On donne toujours la belladone; seulement à partir de ce moment on ne l'administre plus que de demi-heure en demi-heure.

Nuit du 18 *au* 19 *septembre.* — Vomissements et selles d'un aspect verdâtre. L'émission des urines reste toujours suspendue.

19 *septembre.* — A la visite du matin le malade est dans un état plus satisfaisant, sa face est moins amaigrie, — moins vieillie. La chaleur de la peau est complétement revenue, — vomissements beaucoup plus rares, — évacuations toujours fréquentes.

La belladone n'est plus donnée que d'heure en heure.

Retour de l'émission des urines vers 11 heures du matin, après soixante et quelques heures d'interruption.

Le 19 septembre au soir, le pouls se relève; les vomissements n'ont pas reparu. Le malade a pu garder le bouillon, — le vin, — le blanc d'œuf battu, donnés très-souvent par cuillerées.

Toujours des évacuations, — on n'emploie plus la belladone que de loin en loin.

20 *septembre.* — Chaleur et douleur très-intenses de la peau, — persistance de la diarrhée, — suspension de l'emploi de la belladone. Je fais donner l'acétate de plomb uni à l'opium.

21 *septembre.* — Trois selles seulement. Le malade a pris un peu de potage.

22 *septembre.* — Paumier se lève pendant quelques instants.

23 *septembre.* — Les évacuations cholériques sont complétement arrêtées. Le malade se lève pendant une heure à plusieurs reprises.

24 septembre. — Il est assez bien pour quitter l'ambulance et revenir à l'hôpital militaire.

3e OBSERVATION.

Hildegonde, Emilie, jeune fille de 17 ans, service de la couture, hospice général, entrée à l'ambulance le 25 septembre 1854, à 10 heures du soir. Diarrhée depuis 15 jours, — accidents cholériques le 25 septembre au matin, émission des urines suspendue, — vomissements, — évacuations alvines incolores, — sans odeur, — incessantes. A son entrée dans l'ambulance face caractéristique. Les yeux sont enfoncés profondément, entourés d'un cercle noirâtre. — Le visage est amaigri, — vieilli, — le nez effilé, — la teinte de la peau est noirâtre ; — froid glacial des extrémités, — pouls complétement *imperceptible* ; — langue rouge ; — la voix ne s'entend plus.

A onze heures un large emplâtre d'extrait de belladone à l'épigastre. Un autre emplâtre sur la région vésicale. — Pilules de belladone et d'acétate de plomb cristallisé toutes les cinq minutes, puis vers le matin toutes les dix minutes. — Eau de Seltz, — eau de riz, — vin, — par cuillerées.

Nuit très-mauvaise. Malgré le traitement par la belladone la fréquence des vomissements et des évacuations alvines semble augmenter.

26 septembre. — Sur les 7 heures du matin la cyanose, le froid glacial diminuent. Le pouls semble renaître, — quelques heures plus tard il s'est considérablement relevé ; les pupilles sont excessivement dilatées, — les yeux brillants, hagards, la peau du visage, du cou, des bras est d'un rouge très-intense ; la réaction est complète, — si complète même que je juge le moment venu de modérer l'emploi de la belladone. — On ne la donne plus que d'heure en heure. Un peu plus tard, agitation excessive.

Les plus petites quantités de bouillon léger et de blanc d'œuf battu sont tout aussitôt vomies qu'ingérées. La malade ne peut garder qu'un peu d'eau de Seltz mêlée avec du vin.

Le 26 au soir, on ne donne plus les pilules de belladone que toutes les deux heures. Les évacuations alvines ont considérablement diminué, mais les vomissements sont encore très-fréquents.

Nouvel emplâtre à l'épigastre.

Première émission des urines à 11 heures, — 35 à 40 heures après le commencement de leur interruption.

27 *septembre.* — On donne à sucer quelques petits fragments de glace. La belladone est continuée toutes les deux heures. A 10 heures du matin Hildegonde peut, pour la première fois, garder une ou deux cuillerées de bouillon.

Le soir, faiblesse extrême :

Vin de quinquina. . . . . 125 grammes.
Sirop de quinquina. . . . . 30 grammes.

Par petites cuillerées à café de temps en temps.

Quinquina kalisaya. . . . . 4 grammes.

Un paquet dans un demi-verre d'eau tiède en lavement.

28 *septembre.* — Amélioration notable, — l'agitation diminue ; le pouls se régularise. La diarrhée n'a pas reparu cette nuit. Trois ou quatre vomissements verdâtres seulement.

29 *septembre.* — Le mieux se soutient. Continuation du quinquina, — 4 ou 5 pilules de belladone seulement dans le courant du jour.

30 *septembre.* — Pas de vomissements. Le pouls revient à l'état normal. La face commence à reprendre son aspect naturel.

1er *octobre.* — Hildegonde prend quelques aliments, — elle se lève pour la première fois.

4 *octobre.* — Convalescence confirmée.

Cette malade que j'ai revue depuis a conservé la plus complète intégrité de ses facultés intellectuelles, malgré l'énorme quantité de belladone qu'elle a prise, et qui n'est pas moindre de trois grammes.

4e OBSERVATION.

Cottereau, Alfred, 3 ans et demi, boulevard Heurteloup, 30, vomissements très-abondants attribués à une indigestion, sur les onze heures du soir, le 2 septembre. A minuit, vomissements répétés, — selles incessantes et si fréquentes que l'enfant n'a pas le temps de sortir de son lit pour aller à la garde-robe. A partir de ce moment les selles et les vomissements sont incolores, sans odeur.

Le médecin de la famille, appelé vers une heure du matin, trouve déjà la peau refroidie, — il prescrit une potion éthérée avec addition de menthe.

7 *heures du matin*, 3 *septembre*. — Peau glacée, — persistance des évacuations, — vomissements plus rares. — L'émission des urines est suspendue vers cette heure. A huit heures et demie, je suis appelé près de l'enfant qui présente tous les symptômes de la période algide. Ses yeux sont profondément enfoncés, entourés d'un cercle noirâtre. — Le nez est effilé, — la face grippée, — amaigrie, — d'un bleu noirâtre, — la voix est altérée. L'agitation est extrême. C'est à grande peine qu'on peut tenir le petit malade dans son lit; il éloigne continuellement les draps et les couvertures et présente une agitation incessante.

Je constate que les selles sont incolores et sans odeur. Langue noire d'une extrême sécheresse, — les lèvres elles-mêmes sont noirâtres et comme fuligineuses. Pouls très-fréquent, irrégulier, — filiforme, à peine perceptible. La peau est flasque.

Médication. — Un emplâtre d'extrait de belladone à l'épigastre. — Un autre emplâtre sur la région vésicale.

Pilules de belladone toutes les demi-heures.

2 *heures du soir*. — Face meilleure ; la teinte noirâtre du visage diminue, — les yeux sont toujours dans le même état, — quelques

nouveaux vomissements, — les évacuations alvines n'ont pas reparu.

9 *heures du soir.* — Encore des vomissements.

Nuit du 3 au 4 septembre, à 3 heures du matin, évacuations colorées.

4 *septembre*, 6 *heures du matin.* —Amélioration inespérée. Face excellente. Quelques instants d'un sommeil assez calme. Le visage moins amaigri.

7 heures du matin. La langue s'humecte.

La belladone est remplacée par l'acétate de plomb uni à l'opium, toutes les 2, 3 et 4 heures.

Un peu de panade, — dans l'après-midi, un peu de gluten au bouillon. Dans la soirée la soif est encore très-vive.

5 *septembre.*—Sommeil calme cette nuit. L'enfant mange un blanc de poulet.

6 *septembre.* — Le petit malade entre en convalescence.

MILITAIRES.

Dehez (Lambert), 1er régiment de chasseurs (ambulance des cholériques.)

Bonnet (Cyprien), 1er chasseurs.

Vauthier (Auguste), 1er chasseurs.

Gourraud (Jacques-Joseph), 23e léger.

Laforest (Jacques), 23e léger.

Badouard (François-Marie), 23e léger (1).

CIVILS.

Froger (Jean-Joseph), 57 ans (ambulance).

Béquignon (Pierre), 49 ans (ambulance).

Gazeaux (Guillaume), 27 ans (ambulance).

(1) Neuf soldats furent admis à l'ambulance des cholériques en août et septembre 1854; sept furent guéris, j'ai donné leurs noms plus haut; voici les noms des deux qui succombèrent : Chauvel (Jean), 1er Chasseurs; Buslat (Félix), 23e Léger.

Simon, homme d'équipe au chemin de fer de Paris à Orléans, rue des Bouchers (ville de Tours).

Coddeville, conducteur au chemin de fer de Paris à Orléans, rue de Nantes (ville de Tours).

Boulaine, conducteur au chemin de fer, rue de Bordeaux (ville de Tours).

FEMMES.

Felicia, 43 ans (ambulance).

Guérin (Rose), 44 ans, infirmière à l'ambulance des cholériques (1).

Hardion (Victoire), fille enceinte, 19 ans (ambulance).

Madame Baudry, 66 ans, rue Colbert (ville de Tours).

Madame Chaillou, 45 ans, rue Colbert (ville de Tours).

Mademoiselle X... (chez Mme de Martigny), quai Foire-le-Roi (ville de Tours.)

Mademoiselle X... (chez Mme de Vilmorin), rue St-Etienne (ville de Tours.

Tels sont les noms des principaux malades atteints aussi du choléra asiatique avec des symptômes et des incidents analogues à ceux que je viens de décrire dans les quatre observations ci-dessus, et qui furent complétement guéris après avoir été soumis au même traitement que Haugou, Paumier, Hildegonde et Cottereau.

EXTRAIT

Du compte moral de l'exercice 1854, *présenté à S. Exc. Monsieur le Ministre de l'intérieur, par M. de St-Martin, l'un des administrateurs, au nom de la commission administrative des hospices de Tours.*

. . . . . Nous voyons d'abord que le nombre des malades militaires a été en 1854 presque double de celui de 1853.

(1) Cas de contagion incontestable.

Quelques-uns étaient atteints du choléra ; ceux-ci ont presque tous été guéris, grâce aux soins intelligents du docteur Leclerc fils, leur médecin.

St-Palais, le 11 *septembre* 1855.

Monsieur et confrère,

L'essai de votre traitement à la belladone contre le *choléra asiatique* a été mis en pratique à Tardets avec des résultats merveilleux, dit-on. Je désirerais que le pharmacien de notre ville fût muni de la poudre fraîche et de l'extrait de belladone qui dans ces cas doivent réunir *certaines conditions indispensables*.

A lettre vue, soyez assez bon pour expédier à M. Turon, pharmacien à St-Palais (Basses-Pyrénées, par Bayonne), 500 grammes extrait de belladone et 124 grammes poudre fraîche de racine de belladone.

Veuillez, Monsieur et confrère, agréer d'avance mes remerciements bien sincères et l'assurance de ma .....

Signé S. FÉRAUD.

Docteur médecin à St-Palais (Basses-Pyrénées).

St-Palais, le 1er *novembre* 1855.

Monsieur et très-honoré confrère,

Comment vous exprimer ma reconnaissance pour la politesse exquise et l'empressement que vous avez mis à répondre à mon appel. Le médecin de campagne ne sait, en général, que dire la vérité, sans emphase, sans détour et souvent même dans des termes

triviaux ; aussi ne pousserai-je que le cri parti du cœur : Merci, mille fois merci, au nom de l'humanité.

Si je ne vous ai pas écrit jusqu'à ce moment vous ne l'attribuerez pas à l'ingratitude, mais au manque de temps, au peu de repos que m'a donné l'épidémie. Huit à dix heures par jour d'exercice à cheval pour visiter les malades (vous connaissez, sans doute, la vie du médecin de campagne), joignez à cela l'influence atmosphérique, a déterminé dans tout mon organisme une grande fatigue, une excessive lassitude. Mais enfin nous voilà arrivés à la décroissance de la maladie, non sans avoir eu à déplorer beaucoup de victimes emportées par le fléau. Une douce consolation me reste, mon cher Monsieur, c'est celle d'avoir eu l'heureuse idée de m'adresser à vos lumières, à votre talent pratique.

Quand je vous écrivis pour avoir des renseignements sur le traitement que vous aviez fait subir aux cholériques de Tours, nous avions déjà éprouvé les rudes attteintes de l'épidémie. Nous étions bien neufs vis-à-vis du fléau qui, pour la première fois, venait s'appesantir sur les populations de nos contrées.

Tout votre traitement nous a été d'une *grande utilité*. Magnésie et bi carbonate de soude, — pilules d'acétate de plomb et d'extrait gommeux d'opium nous ont admirablement servi dans la cholérine. Les diarrhées rebelles, je les ai combattues victorieusement en y ajoutant le lavement (je parle bien entendu de la cholérine).

Eau de riz.	200 grammes.
Extrait de ratanhia	6 à 8 grammes.
Laudanum de Sydenham . . .	1 gramme.
Amidon en poudre.	6 grammes.

Quant au *choléra*, la *belladone*, pour me servir d'une de vos expressions, a été *souvent merveilleusement curative*.

Ces larges emplâtres m'ont toujours rendu de grands services ; je les ai même employés dans ces cas douteux de choléra où il y avait absence de refroidissement, ou pour mieux dire, où une certaine chaleur était répandue sur toute la surface du corps, néanmoins caractérisé par tous les autres symptômes.

C'est avec regret qu'à la campagne je me suis vu obligé de m'abstenir de cette médication dans la crainte de devoir la livrer à des mains inintelligentes.

J'ai quelquefois remplacé avec succès, vers la fin de la maladie, l'emplâtre de belladone par un vésicatoire pansé pendant 3 ou 4 jours avec le chlorhydrate de morphine pour modifier et arrêter des hoquets fréquents, — des espèces de gastralgies qui succédaient au choléra.

Dans les débuts, trois de mes malades ont succombé à la suite de la réaction à des affections du cerveau avec des symptômes de délire. Vers la fin de l'épidémie, à la première apparition de ces symptômes, sans perdre de temps à attendre qu'on pût apprécier ou non de l'intermittence, j'administrai 1 gramme de sulfate de quinine, j'en ai vu trois fois l'emploi couronné de succès.

Je suis appelé le 21 octobre à Larribar (à 5 kilomètres de St-Palais) auprès de la femme D..., âgée de 45 ans. Le 1er octobre, arrivée aux termes de sa première grossesse, elle a eu un accouchement laborieux qui a nécessité les secours de l'art ; peu de jours après elle voit mourir son enfant ; le 19, son mari succombe au choléra. Atteinte elle-même de la suette, une diarrhée se déclare le 20.

21 octobre. Le faciès est caractéristique ; — les yeux sont enfoncés dans leur orbite, entourés d'un cercle noirâtre ; les lèvres livides, la voix profondément altérée, le pouls presque imperceptible, filiforme, des crampes atroces, surtout aux membres inférieurs ; refroidissement prononcé de la face et des extrémités inférieures, suppression complète des urines, déjections alvines et vomissements incolores, incessants, au point de se vider (sic) dans son lit et de rejeter par la bouche plus de 6 litres de liquide dans l'espace de 7 à 8 heures !

Inutile de recourir à des potions, à des lavements, aussitôt ingérés aussitôt rendus. Une pilule de belladone est administrée toutes les demi-heures, — larges emplâtres de belladone appliqués sur l'estomac et sur la région vésicale, sinapismes fréquents sur les extrémités inférieures.

Boissons. Blanc d'œuf battu avec de l'eau, — mélange de vin et d'eau à donner par cuillerées.

22 *octobre.* — D'après les renseignements des personnes qui entourent la malade, la nuit a été mauvaise. Cependant arrivé auprès d'elle à 7 heures du matin, je trouve que le pouls offre plus de résistance, la couleur de la peau est revenue ; il s'y manifeste même un peu de *rougeur*. Depuis les 5 heures, les vomissements qui ont été, jusqu'alors, presque continuels, sont devenus plus rares. J'ordonne d'éloigner par gradation l'emploi des pilules de belladone. Les extrémités inférieures sont encore froides, — continuation de l'application des sinapismes. — Deux cuillerées de bouillon léger accompagnées de deux cuillerées d'eau et de vin toutes les heures.

La nuit du 22 au 23 a été très-agitée ; une loquacité sans bornes, idées incohérentes, en un mot du délire. Immédiatement 1 gramme de sulfate de quinine est ordonné en 8 pilules à prendre une pilule chaque demi-heure.

24 *octobre.* Amélioration assez sensible. Même dose de sulfate de quinine. Continuation de l'application des sinapismes.

25 *octobre.* Les facultés intellectuelles sont dans leur état normal, le pouls est régulier, mais la diarrhée a reparu.

26 *octobre.* La diarrhée persistant, une dizaine de pilules à l'acétate de plomb, et à l'extrait gommeux d'opium, l'arrête presque instantanément.

27 *et* 28. L'état général est satisfaisant, la malade réclame des aliments. Bouillon plus consommé et plus fréquemment répété, quelques cuillerées à café de chocolat lui sont accordées.

Je ne retourne plus visiter la malade ; elle est rentrée en pleine convalescence.

Quelque mal rédigée, quelque incomplète que soit cette observation, j'ai voulu vous la donner parce que vous avez été si bon, si gracieux, que je suis convaincu qu'au lieu d'exiger beaucoup du pauvre médecin praticien de campagne, vous lui accorderez toute votre indulgence pour sa bonne volonté.

Veuillez agréer, Monsieur et très-honoré confrère, l'assurance de la considération bien distinguée de votre très-humble et très-dévoué serviteur,

Signé S. FÉRAUD.
Docteur-médecin à St-Palais (Basses-Pyrénées).

Monsieur et très-honoré confrère,

J'ai différé de vous témoigner ma vive reconnaissance pour l'aimable lettre que vous avez bien voulu joindre à votre brochure, dans l'espoir qu'il me serait possible de vous donner aujourd'hui mes groupes d'observations sur le traitement du choléra par l'extrait de belladone. Quelques cas isolés ne me permettant pas de mettre encore mon travail au net, je veux me procurer du moins, le plaisir de vous annoncer que votre médication est parvenue à ma connaissance le 4 septembre, 26 jours après le début de la cruelle épidémie qui a presque décimé notre petite ville. J'avais beaucoup entendu parler de vous dans la famille de Montréal, aussi l'ai-je essayée immédiatement et sans la moindre hésitation ; et bien a valu à mes pauvres malades, puisque, au lieu des 2/3 au moins qui succombaient par les divers traitements antérieurs, j'ai la consolation d'en conserver le plus grand nombre, les 3/4 à peu près. Encore ne puis-je pas assurer que l'extrait employé réunissait les conditions exigées par vous. Il a fallu le prendre au hasard, sortant tantôt d'un droguiste tantôt d'un autre. Tel quel, il a donné des résultats tellement surprenants que tous mes collaborateurs se sont vus forcés de recourir à lui dans les cas désespérés; et ils conviennent qu'ils lui doivent de beaux succès.

Je vous prie d'agréer, mon cher collègue, avec mes félicitations et mes remerciements l'assurance de mon respect et de mon dévouement.

BORDENAVE (D.-M. P.)

Tardets (Basses-Pyrénées), 11 *octobre* 1855.

A M. Leclerc, médecin en chef de l'Hôpital général de Tours.

Monsieur et très-honoré confrère,

J'ai l'honneur de vous adresser, enfin, mes observations sur l'épidémie cholérique qui a sévi si cruellement dans le canton de Tardets. Votre emplâtre de belladone, vos pilules m'ont été d'un immense secours, puisque la mortalité qui était des 2/3 par la médication rationnelle est descendue, par leur usage et immédiatement, à moins de 1/3. Il est fâcheux que je n'aie point connu cette médication dès le début de la maladie (8 août 1855); j'ai la conviction que nous aurions beaucoup moins de décès à déplorer.

Votre lettre à Mme la comtesse de Montréal m'est parvenue le 4 septembre, au moment où je perdais le plus de malades; et je me suis mis immédiatement à l'œuvre. Les malades chez lesquels j'ai cru pouvoir employer votre traitement, à l'exclusion de tout autre, à cause de la surveillance, sont au nombre de 50. Voici les résultats obtenus par classes, ainsi que quelques observations.

Première classe. — *Elle comprend 11 malades avec cyanose sur lesquels quatre décès, dont deux avant quatre heures de médication.*

1re OBSERVATION.

Gracieuse B..., 12 ans, atteinte de cholérine depuis quatre jours. Dans la nuit du 5 au 6 septembre, vers minuit, réveil en sursaut,

douleur épigastrique intense suivie de vomissements, augmentation de la diarrhée, crampes, refroidissement.

Nous sommes appelés près d'elle à 6 heures, le lendemain.

État de la malade. Visage altéré, peau noire, yeux enfoncés, cerclés en noir, voix à peu près éteinte, froid général, suspension des urines, besoin continuel de vomir et d'aller à la garde-robe, évacuations caractéristiques, constriction épigastrique, crampes très-douloureuses, pas de pouls, langue fendillée, rouge, froide.

Traitement. Emplâtre d'extrait de belladone (40 grammes) sur l'épigastre, pilules de belladone ; une toutes les demi-heures, selon la formule de M. Leclerc ; quelques gorgées d'eau albumineuse, frictions avec la flanelle sèche. Nul changement jusqu'à 3 heures de l'après-dîner, les crampes seules ont diminué.

6 heures du soir. Visage très-animé, dilatation sensible des pupilles, chaleur prononcée de la peau, un peu de pouls, quelques vomissements de matière verdâtre, diarrhée à peu près nulle, voix naturelle, encore un peu d'embarras épigastrique, soif inextinguible, pas d'urines, — 1 pilules de 2 en 2 heures.

10 heures. Gracieuse est assoupie, peau chaude, pouls développé. Du reste rien de nouveau. Supprimer les pilules.

7 septembre : La malade a reposé une bonne partie de la nuit, expression normale de la figure, plus de vomissements ni de diarrhée, plus de douleur ; urines. A partir de ce moment, la convalescence a marché sans entrave, et la jeune fille a pu quitter son lit le cinquième jour pour ne plus le reprendre.

2me OBSERVATION.

Jean S..., 65 ans, laboureur, tombe malade dans la nuit du 11 ; vomissements, diarrhée, crampes, refroidissement.

Le 12 à huit heures du matin. Face noire, grippée, vieillie,

yeux enfoncés, voix éteinte, froid glacial de tout le corps, vomissements incessants d'un liquide blanchâtre, spumeux, qui entraîne plusieurs vers, diarrhée abondante, aqueuse, incolore, inodore, respiration fréquente, difficile, point d'urines depuis minuit, *pouls filiforme aux carotides*, —soif.

Traitement: Large emplâtre d'extrait de belladone du commerce sur l'épigastre, une pilule de belladone de dix en dix minutes, frictions, un peu d'eau albumineuse.

2 heures. Les accidents sont à peu près les mêmes malgré l'emploi de la belladone. Nouvel emplâtre sur l'hypogastre, pilules d'acétate de plomb.

8 heures. La peau commence à se réchauffer, pouls à peine sensible à la radiale, visage meilleur, diarrhée nulle, encore de rares vomissements, commencement de somnolence, soif ardente. Ne donner qu'une pilule par heure.

Le 13. Le malade a un peu sommeillé, il n'a vomi qu'une fois dans la nuit et alors un peu de bile verdâtre, la figure a repris la coloration et l'aspect normal, pouls développé, chaleur, deux selles, soif.

8 heures du soir. Jean a uriné deux fois dans la journée, sentiment de bien-être en même temps que de faiblesse, plus de diarrhée, un vomissement vert, soif moindre. Il demande de l'eau vineuse et un peu de bouillon.

Le 14. Tous les accidents cholériques ont cessé, il ne reste qu'une grande faiblesse. S. est entré en convalescence dès le lendemain; aujourd'hui il vaque à ses affaires.

3me OBSERVATION.

Jeanne, C... 50 ans, ménagère, très-peureuse, adonnée aux boissons alcooliques, est prise du choléra dans la nuit du 13 au 14; je la visite trois heures après l'invasion.

État de la malade : mêmes symptômes que chez les précédents ; même prescription.

11 heures. Agitation moindre, apparence de chaleur.

6 heures du soir. Un peu de réaction, pulsations de l'artère brachiale sensibles, vomissements et diarrhée moins fréquents, cyanose beaucoup moindre, urines nulles. Second emplâtre sur l'hypogastre, diminuer les pilules.

9 heures. Pouls aussi développé, commencement d'injection à la figure, pupilles dilatées, vomissements et diarrhée nuls depuis 3 heures, retour des urines, sentiment de mieux, soif, demande d'aliments qui sont refusés jusqu'au lendemain, supprimer les pilules.

Le 15. On a fait prendre dans la nuit à la malade du café et de l'eau-de-vie. Immédiatement retour des premiers accidents, agitation extrême. Le premier emplâtre étant sec, je le remplace par un second. Sous son influence, un amendement notable se manifeste de nouveau ; mais la nuit arrive, on a la faiblesse de redonner du café. Agitation instantanée qui ne cesse qu'avec la mort qui arrive le 16 vers midi.

Deuxième classe. — *Choléra sans cyanose au début*, 31 *malades*, 8 *décès*.

1re OBSERVATION.

Lucie T... 40 ans, diarrhée depuis plusieurs jours ; vomissements abondants le 14 septembre ; vers les deux heures du matin, exagération de la diarrhée, crampes insoutenables, refroidissement.

6 heures du matin. Je trouve la malade dans l'état suivant : figure pâle, amaigrie, vieillie, yeux enfoncés et cerclés en bleu, froid

général des plus prononcés, sans pouls, vomissements et diarrhée caractéristiques, incessants, anxiété précordiale, voix caverneuse faible, soif ardente, point d'urines depuis l'invasion, crampes.

Médication. Large emplâtre d'extrait de belladone sur l'épigastre, une pilule tous les quarts d'heure, quelques cuillerées d'eau albumineuse.

12 heures. Apparence de réaction, pouls filiforme, perceptible à l'artère radiale, vomissements plus rares d'un aspect verdâtre, anxiété moindre, besoin fréquent d'aller à la garde-robe, figure meilleure.

Le 15 au matin. Les crampes et la diarrhée ont cessé vers minuit, vomissements rares de matière verdâtre, anxiété précordiale nulle, un peu de sommeil, encore point d'urines, faciès ordinaire, soif, envie d'aliments. Emplâtre à l'hypogastre, deux cuillerées de bouillon pilules de deux en deux heures.

5 heures du soir. Injection prononcée de la face, pupilles dilatées, somnolence, pouls développé, deux vomissements de bile dans la journée, pas d'urines, supprimer les pilules.

Le 16 au matin. Les urines se sont rétablies dans la nuit; il y a eu du sommeil. La malade ne se plaint que de la soif, elle demande de la nourriture. Deux bouillons.

Le 17. Convalescence qui se continue malgré quelques petits écarts de régime.

2me OBSERVATION.

Madame V..., 85 ans, diarrhéique depuis dix jours, vomissements, exacerbation de la diarrhée, refroidissement dans la journée du 2 octobre.

Visitée à l'entrée de la nuit, elle présente les mêmes symptômes que la malade précédente; nous employons le même traitement à

l'exception du troisième emplâtre. L'amendement se déclare dès la journée suivante ; les urines pourtant ne se rétablissent que le quatrième jour. Dès lors la convalescence marche.

Chez les malades de cette classe qui ont été soumis à la médication belladonée, nous avons presque toujours eu un commencement de réaction. Le médicament et les efforts de la nature ont-ils été impuissants pour la rendre complète (1), ou bien les malades ont-ils commis des imprudences capables de l'arrêter ! c'est ce dont je n'ai pu m'assurer.

Troisième classe. — *Malades pris au passage même de la cholérine au choléra.*

1re OBSERVATION.

C'est ici, surtout, que les préparations belladonées ont été merveilleuses. 8 guérisons, sans décès.

Madame G..., 59 ans, constitution débilitée par des pertes utérines, diarrhéique depuis le 22 septembre. Dans la nuit du 24, vomissements jaunâtres, diarrhée abondante, incolore, inodore, commencement de crampes, froid, pas d'urines, figure altérée, pouls filiforme.

Nous appliquons immédiatement sur l'épigastre un emplâtre

(1) J'ai acquis la certitude que la belladone est souvent administrée aux cholériques avec trop de lenteur et de mollesse. La coloration en rouge de la peau se montrant toujours avant que la belladone n'ait un effet toxique, le praticien doit *insister* sur cette médication jusqu'à ce que la coloration se produise d'une façon marquée. Il est des cas de choléra asiatique où l'intoxication du système nerveux est si profonde qu'il faut, nécessairement, une plus forte quantité de la substance médicatrice pour arrêter les progrès du mal.

Frédéric Leclerc.

d'extrait de belladone, que M. Leclerc avait eu l'obligeance d'envoyer préparé de Tours. Le vomissement et la diarrhée se répètent deux fois dans l'heure suivante, alors la malade se sent parfaitement à l'aise, s'endort pour ne plus se réveiller qu'au bout de trois heures. Pour le lendemain au matin, tous les accidents avaient disparu, il ne restait à Mme G..., qu'une grande lassitude. La convalescence a marché, sans entrave, jusqu'à parfaite guérison.

2me OBSERVATION.

E... D..., 32 ans, me fait appeler le 23 septembre à 6 heures du soir. Elle éprouve les mêmes accidents que Mme G..., ses urines sont supprimées depuis plusieurs heures.

Traitement. Emplâtre large d'extrait de belladone, préparé à Tours, sur l'épigastre, pas de pilules encore.

10 heures. Le vomissement s'est reproduit une fois et la diarrhée deux fois. Retour de la chaleur, sentiment de bien-être, figure naturelle, pouls assez bon.

Le 24. La malade a dormi la nuit. Une selle colorée, un vomissement, urines. Encore deux petits efforts de vomissement sans résultat, dans la journée. Le lendemain convalescence et guérison prompte.

Dans aucun cas de cette classe, la convalescence ne s'est fait attendre au-delà de trois jours.

Je pourrais ajouter une 4e classe de cholériques (plus de 150) qui ont été traités à la fois d'après les traitements en vogue et par l'extrait de belladone ; celui-ci appliqué souvent *en désespoir de cause* et ayant donné de beaux résultats ; mais ces observations prêteraient à la critique ; je veux l'éviter pour m'en tenir aux faits évidents, incontestables.

Une dernière remarque à propos de notre épidémie. Presque tous les cholériques ont rendu un certain nombre de vers lombrics, tant

par les vomissements que par les selles. A Paris, en 1832, je n'en avais pas vu, et les auteurs qui ont écrit sur le choléra n'en font pas mention.

J'espère, Monsieur, que ce petit travail vous suffira; s'il était, par hasard, incomplet, je vous prie de me signaler les points à éclaircir, je m'empresserai de vous donner satisfaction.

Veuillez agréer, Monsieur et très-honoré confrère, avec ma sincère reconnaissance, la nouvelle assurance de mon respect et de mon dévouement.

Signé BORDENAVE, D.-M.-P.

Tardets, le 24 octobre 1855.

30.

Une dernière remarque importante doit trouver sa place ici. Il est fort rare que, dans le plus grand nombre des cas de choléra asiatique, les symptômes caractéristiques ne soient pas précédés de ce dérangement des fonctions intestinales, qu'on appelle la *cholérine*. L'expérience a appris que combattre sans retard ce dérangement, c'est presque toujours prévenir l'invasion du choléra. Dans ma pratique, j'ai été amené à reconnaître que le meilleur moyen d'arrêter la cholérine est de recourir à la médication suivante :

Magnésie. . . . . 2 grammes.
Bi carbonate de soude. . . . . 1 gramme.

Un paquet dans un demi verre d'eau sucrée, aussitôt que la diarrhée commence. Un second paquet 2 ou 3 heures après le premier. Souvent ces deux paquets suffisent pour arrêter le dérangement intestinal. Si la diarrhée persiste on donne une pilule composée de :

Acétate de plomb cristallisé . . . 1 centigramme.
Extrait gommeux d'opium . . . 1/2 centigramme.

Toutes les heures ou toutes les 2 heures suivant la fréquence des évacuations.

J'ai quelquefois eu recours au charbon végétal en poudre, mais cette substance n'est pas toujours efficace.

DEUXIÈME PARTIE.

Recherches expérimentales sur les effets que produisent les substances végétales et les substances animales lorsqu'on les mêle avec le sang veineux.

C'est au mois d'août 1854 que j'ai constaté une propriété de la belladone qui est venue jeter une lumière inattendue sur le mode d'action de cette solanée, dans le traitement du choléra asiatique. Je vérifiai sur moi-même qu'elle possède à un haut degré la faculté de colorer la peau en rouge, foncé (1); et postérieurement, dans la même année, tous les cholériques à qui j'ai administré la belladone en ont éprouvé le même effet. Chez plusieurs, même, il fut général et très-prononcé. Dès ce moment je dus penser que la belladone exerçait une action directe sur le sang; et souvent j'eus l'idée de faire saigner quelques-uns des malades admis à l'ambulance des cholériques. Mais ces malades étaient déjà dans la période algide lorsqu'on les y transportait; et leur état était si grave que je n'ai jamais osé leur faire tirer du sang. Un autre motif non moins puissant m'obligeait à m'abstenir, c'est l'extrême diminution de la proportion du fluide sanguin chez les personnes atteintes du choléra.

En 1855, pour la première fois, j'ai étudié l'effet qui se produit dans le sang veineux lorsqu'on le mêle directement avec certaines substances, les unes végétales, les autres animales, et notamment avec le suc ou avec l'extrait de belladone (2).

Voici l'indication rapide des faits que je suis parvenu à constater.

(1) Voy. page 3, 1re partie.

(2) M. le Dr Clauzure, médecin à Angoulême, à qui j'avais adressé, au mois de septembre 1855, un exemplaire de la 1re édition de mon écrit sur la médication curative du choléra asiatique, a bien voulu faire des essais pour con-

1.

A la sortie de la veine, le sang veineux de l'homme, mêlé par parties égales avec du suc de racine de belladone, ou avec de l'extrait de belladone tenu en dissolution dans l'eau, prend instantanément une teinte rouge très-prononcée et qui rappelle la couleur du sang artériel.

2.

Ce mélange, ainsi que tous ceux dont il sera question plus loin, doit toujours être opéré à l'abri du contact de l'air et dans des flacons complétement remplis de liquide.

3.

L'*atropine* mêlée, seule, au sang veineux le rougit beaucoup moins que le suc ou l'extrait de belladone.

stater l'efficacité de l'emploi de la belladone dans le traitement de cette maladie. Ces essais lui ont inspiré l'idée de rechercher quelle action la belladone exerce sur le sang veineux. M. Clauzure serait le premier qui, à ma connaissance, aurait fait un mélange direct de sang veineux et de belladone. Il me l'a annoncé dans une lettre datée du 13 décembre 1855; mais je dois déclarer ici que dans cette lettre, ni dans aucune de celles qu'il m'a écrites depuis, il ne m'a donné connaissance de ses expériences à ce sujet, encore moins des résultats qu'il aurait obtenus, et des conséquences qu'il en aurait tirées. Je me crois donc autorisé à revendiquer hautement comme m'appartenant en propre tous les faits que j'ai eu l'honneur de communiquer à l'Académie des sciences en septembre 1854, — le 24 décembre 1855, — en février 1856, — le 21 mars 1856, — le 14 avril 1856, — au sujet du traitement du choléra asiatique par la belladone, et de l'action des substances animales et des substances végétales et notamment de la belladone sur le sang veineux.

4.

L'infusion de belladone rougit à peine le sang veineux.

5.

L'extrait de datura stramonium produit un effet analogue à la belladone, mais un peu moins énergique.

L'infusion de datura rougit beaucoup moins le sang que l'extrait de la même plante.

6.

Les substances suivantes rougissent le sang veineux :

SUBSTANCES VÉGÉTALES.

Jusquiame.
Tabac.
Nicotine.
Digitale.
Extrait d'opium.
Laudanum.
Morphine.
Infusion et extrait de noix vomique.
Strychnine.
Sulfate de strychnine.
Extrait de fausse angusture.
Brucine, colore le sang très-fortement.
Extrait de quinquina kalisaya.
Quinine.
Extrait de ciguë.
Extrait de seigle ergoté.
Ergotine.
Extrait d'ipecacuanha.

Extrait d'absinthe et huile essentielle d'absinthe.
Extrait de sabine.
Extrait de noyer.
Extrait de séné.
Infusion de séné seule rougit à peine.
Décoction de magnolier à grandes fleurs.
Décoction de tulipier.
Extrait d'aconit.
Extrait d'hellébore fétide.
Extrait de staphysaigre.
Extrait de vératre.
Extrait de colchique.
Extrait de rhus toxicodendron (1).
Décoction de haricots.
Décoction de chou.
Infusion forte de café.
Pain et sel bouilli dans l'eau.
Vin rouge (2).
Eau sucrée (3).

SUBSTANCES ANIMALES.

Bouillon.
Albumine.
Huile de poisson.
Chyle.

SUBSTANCES INORGANIQUES.

Oxygène.
Bi-carbonate de soude.

(1) Rougit à peine dès le premier abord, nè se prononce que plus tard.

(2) Est d'abord noir ; puis, quelques heures après que le mélange a été opéré, il se fait un départ de la fibrine, et le liquide se colore en rouge.

(3) Est noire immédiatement après le mélange, mais rougit ensuite.

Au contraire les substances dont l'indication suit ne modifient pas la teinte du sang veineux ou le noircissent :

Infusion de tilleul.
Eau d'orge.
Eau de riz.
Eau et gomme.
Eau et dextrine.
Acides tartrique.
— malique.
— citrique.
— oxalique.
— carbonique.

7.

En examinant attentivement les effets produits sur le sang veineux par les substances désignées dans les deux listes ci-dessus, on arrive aux conclusions que voici :

1° Le sang veineux est un véritable réactif qui décèle la présence d'un *alcaloïde* dans un végétal quelconque, par son mélange avec l'extrait tiré de ce végétal ;

2° L'alcaloïde végétal est donc la cause de la coloration en rouge du sang veineux ; et cependant l'alcaloïde *mêlé pur* au sang veineux produit généralement une coloration moins prononcée que la substance végétale elle-même d'où il a été tiré. Ce résultat extrêmement important s'accorde avec la pratique. Mon illustre maître, M. le docteur Bretonneau, a constaté, il y a plus de 25 ans que le quinquina brut est un agent thérapeutique beaucoup plus actif, beaucoup plus sûr que la quinine et le sulfate de quinine préparés avec le plus de soin.

8.

Examinés quelques jours après le commencement de l'expérience,

la plupart des mélanges ont changé de couleur. Les uns sont très-promptement redevenus noirs (1); les autres ont, successivement, pris une teinte groseille, une couleur lie de vin, et se sont rapprochés chaque jour de la teinte noire du sang veineux conservé pur séparément.

51 jours après son mélange avec le sang veineux l'extrait de quinquina kalisaya seul reste rougeâtre. Le suc, l'extrait de belladone et l'extrait de datura stramonium conservent seuls une *teinte rouge*, *très-foncée*, qui cependant l'est moins qu'au début. Tous les autres extraits végétaux, sans exception, ont perdu, je le répète, la coloration qu'ils présentaient au moment où le mélange avait été opéré.

9.

La coloration du sang veineux par l'oxigène et par le bi-carbonate de soude ne se maintient pas plus que les précédentes. Elle disparaît complétement, au bout de quelques jours, pour revenir à la teinte noire dans le flacon qui renferme l'oxigène ; et quant à celui qui contient le bi-carbonate de soude, il se fait bientôt un précipité violacé, qui est suivi d'une altération très-prononcée.

10.

Les substances animales qui avaient immédiatement produit une coloration rougeâtre par leur mélange avec le sang veineux ont subi une altération bien plus rapide encore que les substances végétales ; et 12 à 15 heures après le commencement de l'expérience le sang est redevenu noir. Ce fait de la coloration en rouge du sang veineux par les substances animales mérite une *attention particulière*. Il prouve que le phénomène de l'*hématose* ne s'opère pas seulement

(1) Par exemple le noyer, — le magnolier, — le tulipier, etc.

par l'action de l'air sur le sang renfermé dans les cellules pulmonaires, mais que les substances alimentaires opèrent aussi un commencement d'hématose dans les veines elles-mêmes. Je me propose de présenter bientôt à l'Académie des sciences les résultats de quelques recherches expérimentales dont le détail ne peut trouver sa place ici.

11.

Le sang veineux mêlé à la belladone conserve sa *fluidité* dans la très-grande majorité des cas. A la longue, il s'opère un précipité rouge, mais non pas un coagulum. La nature chimique de ce précipité ne m'est pas encore bien connue ; mais il est manifeste que la fibrine du sang veineux s'y trouve profondément modifiée.

12.

Le sang veineux mêlé avec la belladone reste beaucoup plus fluide que lorsqu'on le mélange avec l'extrait de datura.

13.

Le sang veineux se coagule dans la plupart des mélanges autres que les deux précédents.

14.

La belladone ne possède pas seulement la propriété de rougir le sang veineux et de lui conserver sa fluidité : elle produit encore sur ce liquide une action qui m'a causé le plus grand étonnement, et dont je vais indiquer les résultats principaux :

1° Le sang veineux perd sa disposition à la *fermentation putride* par son mélange avec le suc ou avec l'extrait de belladone. Un flacon ouvert après avoir renfermé ce mélange pendant 115 jours consécutifs, n'a pas exhalé la moindre odeur fétide (1); il n'a laissé percevoir qu'une odeur vireuse, particulière aux solanées;

2° Dans le même mélange au bout de 40 jours, on retrouve les globules du sang parfaitement intacts;

3° *L'atropine*, chose bien remarquable, ne possède pas la propriété d'arrêter la fermentation putride du sang veineux;

4° Le datura stramonium arrête la fermentation putride, — les globules du sang ne s'altèrent pas;

5° La noix vomique, la strychnine, la brucine, etc., arrêtent la fermentation putride, mais n'empêchent pas l'altération des globules;

6° La plupart des autres substances employées dans mes expériences n'arrêtent pas la fermentation putride et n'empêchent pas non plus l'altération des globules;

7° Le sang veineux pur et placé à l'abri du contact de l'air pendant le même espace de temps que les divers mélanges dont je viens de parler se décompose complétement; la fermentation putride s'y établit et les globules disparaissent.

FRÉDÉRIC LECLERC.

Tours, le 15 *avril* 1856.

(1) Il est nécessaire que le flacon qui renferme le mélange de sang veineux et de belladone soit complétement rempli, autrement il y aurait production d'hydrogène sulfuré.

Tours. — Imp. Ladevèze.